

Patent

Patent No	541483	Publication Date	2003/7/11
Application No	090126719	Filing Date	2001/10/29
Title	System and method for ensuring order fulfillment		
IPC	G06F17/60		

Author / Inventor

JENKINS, JOSEPH A. (US) ; HSIANG, PHOEBE (US) ; SEAMAN, ROSALIE (US) ; KANTH, BOINA (US) ; BESTLAND, GRACE (US) ;

Applicant

Name	Country	Individual/Company
MANUGISTICS, INC.	US	Company

Priority Data

Country	Application No	Priority Date
US	20000243427P	2000/10/27

Patent Abstract

The present invention provides a system and method whereby companies can optimally resolve the conflicts with respect to product availability. Embodiments of the invention allow users to search for product availability throughout its entire supply chain network to address conflicts as they arise. In particular, the present invention creates time-phased inventory plans that meet customer requirements while minimizing inventory and maximizing profit by ensuring that a company is carrying the right inventory at the right locations. Using the present invention, companies can orchestrate the time-phased storage and flow of a given product's supply to match demand by creating an optimal inventory strategy that includes deployment plans, master production schedules, and procurement requirements.

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：541483

[44]中華民國 92年(2003) 07月11日

發明

全 5 頁

[51] Int.Cl⁰⁷ : G06F17/60

[54]名稱：確保執行順序之系統及方法

[21]申請案號：090126719

[22]申請日期：中華民國 90年(2001) 10月29日

[30]優先權：[31]60/243,427

[32]2000/10/27

[33]美國

[72]發明人：

約瑟夫 A. 珍金斯

美國

風比 謝

美國

羅沙利 西門

美國

鮑尼亞 坎斯

美國

葛瑞斯 比斯特蘭

美國

[71]申請人：

瑪努吉斯特克有限公司

美國

[74]代理人：陳長文 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種用以按照一期望時間履行一申請之期望項目之現有訂單之方法，該方法包括下列步驟：

- 使用描述一供應鏈中各種活動的資料，建立一供應鏈模型；
- 決定該訂單的需求；
- 檢查該供應鏈模型，以按照該期望時間決定該期望項目的可使用性；
- 如果在該期望時間無法取得該期望項目，則按照需要修改該供應鏈以履行該訂單；以及
- 修改該供應鏈模型以反映為履行該訂單所需進行的該供應鏈變更。

2.如申請專利範圍第1項之方法，其中檢查該供應鏈模型之步驟考慮按照

該期望時間交付該期望項目所需的庫存、生產、製造、配銷及運輸資源。

3.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：

- 如果該期望時間無法取得該期望項目，則決定一替代項目；
- 檢查該供應鏈模型，以按照該期望時間決定該替代項目的可使用性；
- 如果在該期望時間無法取得該替代項目，則按照需要修改該供應鏈以使用可替換項目履行該訂單；以及
- 修改用以定義該供應鏈模型的資料，以反映為使用該可替換項目履行該訂單所需進行的該供應鏈變

更。

- 4.如申請專利範圍第3項之方法，其中該可替換項目是預先決定的項目。
- 5.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 如果在該期望時間無法取得該期望項目，則決定可取得該期望項目的替代時間；
 - 按照需要調整該供應鏈，以在該替代時間交付該期望項目；以及
 - 修改該供應鏈模型以反映對該供應鏈的調整。
- 6.如申請專利範圍第5項之方法，該方法包括下列步驟：
 - 藉由將該期望時間偏移一預先決定時間間隔，以形成該替代時間；以及
 - 檢查該供應鏈模型，以按照該替代時間決定該期望項目的可使用性。
- 7.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 取消一先前訂單；以及
 - 取消該先前訂單之後，重新檢查該供應鏈模型，以按照該期望時間決定該期望項目的可使用性；
 - 按照需要調整該供應鏈，以在該期望時間交付該期望項目；以及
 - 修改該供應鏈模型以反映對該供應鏈的調整。
- 8.如申請專利範圍第7項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 在該供應鏈模型中建立活動訂單清單；以及
 - 從該活動訂單選取優先順序低於現有訂單之該先前訂單。
- 9.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 監視該供應鏈模型的必要變更，以確保及時交付該訂單；以及
 - 不定時提供一有關該供應鏈模型中

變更狀態的報告。

- 10.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 監視該供應鏈中的漸變更；
 - 修改該該供應鏈模型以說明這些受監視的變更；
 - 按照需求調整該供應鏈，以確保及時履行現有訂單，而不管該供應鏈的變更；以及
 - 更新該供應鏈模型以反映對該供應鏈的調整。
- 11.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 如果該供應鏈模型中有多重方案，則按照一低成本方案決定，使該期望時間可取得該期望項目；以及
 - 使用該低成本方案交付該訂單。
- 12.如申請專利範圍第1項之方法，該方法進一步包括下列步驟：
 - 如果修改該供應鏈有多重方案，則按照一低成本方案決定，使該期望時間可取得該期望項目；以及
 - 使用該低成本方案交付該訂單。
- 13.如申請專利範圍第1項之方法，其中該期望時間是一時間間隔，並且該訂單於該時間間隔申請交付該期望項目。
- 14.如申請專利範圍第1項之方法，其中該期望項目包括一組多重產品。
- 15.如申請專利範圍第14項之方法，其中該承諾交付包括兩項或兩項以上該等產品。
- 16.如申請專利範圍第15項之方法，其中該多重產品於一裝運中交付。
- 17.如申請專利範圍第1項之方法，其中該訂單進一步指定一期望地點，並且其中檢查該供應鏈模型之步驟考慮交付至該期望地點。
- 18.如申請專利範圍第17項之方法，其中該期望地點包括一系列地點，並

且其中該訂單被交付至這些地點的一個地點。

- 19.如申請專利範圍第1項之方法，其中該訂單指定從該供應鏈中一單一來源交付該期望項目，並且其中檢查該供應鏈模型之步驟只考慮從該單一來源交付。
- 20.如申請專利範圍第19項之方法，其中該訂單指定從該供應鏈中一特定來源，並且其中檢查該供應鏈模型之步驟只考慮從該特定來源交付。
- 21.如申請專利範圍第1項之方法，其中按照需求修改該供應鏈以履行訂單之步驟避免未來在一計劃持續期間範圍內過度庫存。
- 22.如申請專利範圍第1項之方法，其中按照需求修改該供應鏈以履行訂單之步驟維持一個或一個以上地點預設的最低庫存量。
- 23.一種用以按照一期望時間履行一申請之期望項目之訂單之系統，該系統包括：
 - 一資料庫，其包含供應鏈資料；以及
 - 一伺服器，其具有
 - a)一分析裝置，用以分析該供應鏈資料，以按照該期望時間決定是否可交付該期望項目；
 - b)一修改裝置，用以按照需要修改該供應鏈，以按照該期望時間交付該期望項目，其中該修改裝置決定一低成本方法以修改該供應鏈；以及
 - c)調整裝置，用以調整該供應鏈資料以說明對該供應鏈所作的修改。
- 24.如申請專利範圍第23項之系統，該系統進一步包括一個或一個以上應用程式通訊介面(API)，以允許系統連接至外部系統。
- 25.如申請專利範圍第23項之系統，該系統進一步包括使用者介面，以允

許使用者存取系統及與系統互動。

- 26.如申請專利範圍第25項之系統，其中使用者介面允許使用者透過一分散式網路存取系統及與系統互動。
5. 27.如申請專利範圍第26項之方法，其中該分散式網路是網際網路。
- 28.一種用以履行一訂單的系統，該系統包括：
 - 一資料庫；以及
 - 10. - 一伺服器，其具有一含有一計劃組件的配銷模組。
- 29.如申請專利範圍第28項之系統，其中該配銷模組進一步包括一動態部署組件。
15. 30.如申請專利範圍第28項之系統，其中該配銷模組進一步包括一排程模組。
- 31.如申請專利範圍第28項之系統，其中該配銷模組進一步包括一物料計劃組件。
20. 32.如申請專利範圍第28項之系統，其中該伺服器進一步包括一生產模組。
- 33.如申請專利範圍第32項之系統，其中該生產模組進一步包括一裝載修勻程式。
25. 34.如申請專利範圍第32項之系統，其中該生產模組進一步包括一工具套件，用以存取及修改該伺服器的設定值。
30. 35.如申請專利範圍第32項之系統，其中該生產模組包括一限制型生產計劃組件。
- 36.如申請專利範圍第28項之系統，其中該伺服器進一步包括一部署模組。
35. 37.如申請專利範圍第36項之系統，其中該部署模組進一步包括一裝載建置程式。
40. 38.如申請專利範圍第36項之系統，其

(4)

7

中該部署模組進一步包括一裝載管理程式。

39.如申請專利範圍第36項之系統，其中該部署模組進一步包括一配銷計劃模組。

40.如申請專利範圍第28項之系統，其

8

中該伺服器進一步包括一物料分配模組。

圖式簡單說明：

圖 1A 至 1B 顯示根據本發明具體實施例之用以確保訂單履行之系統的方塊圖。

5.

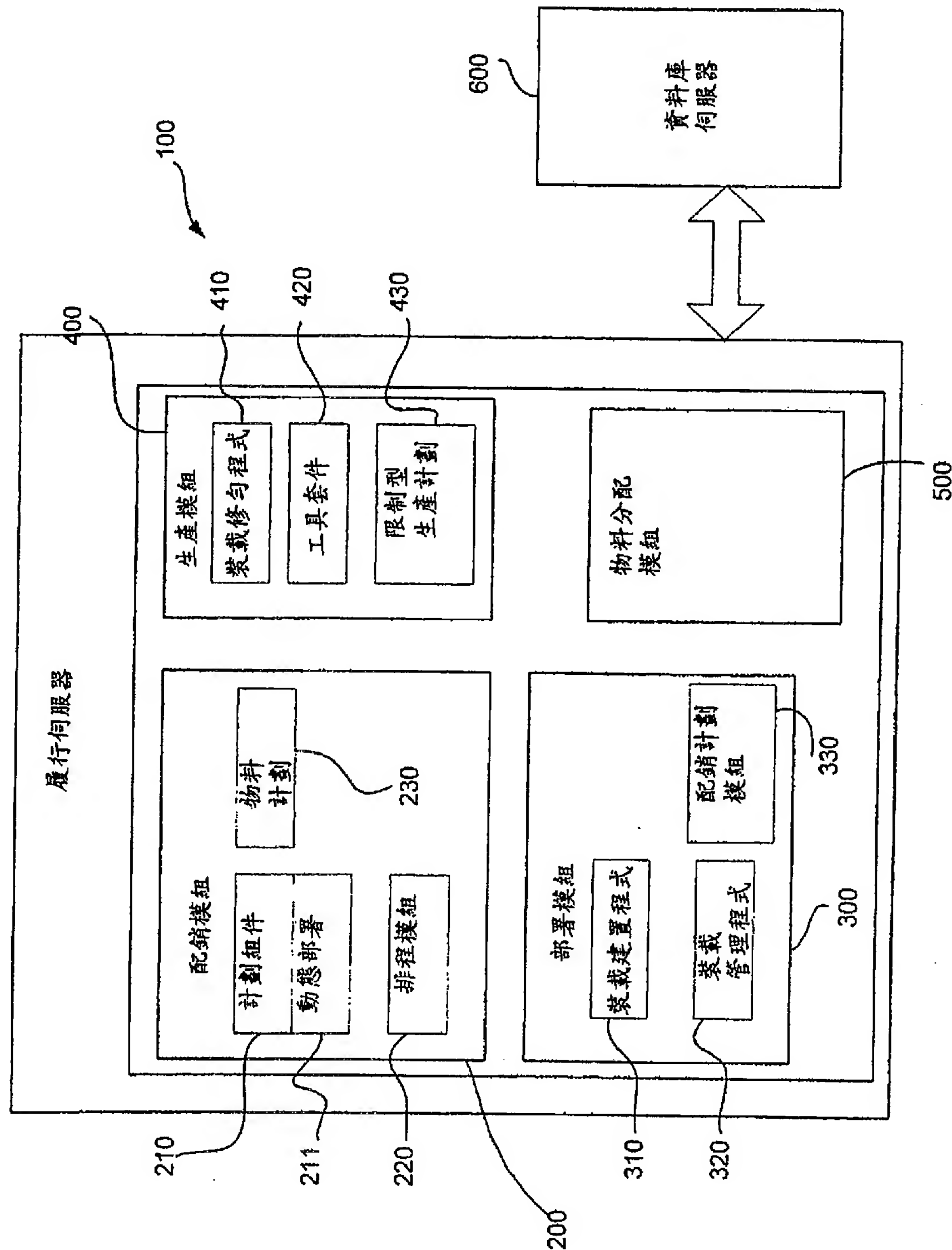


圖 1A

(5)

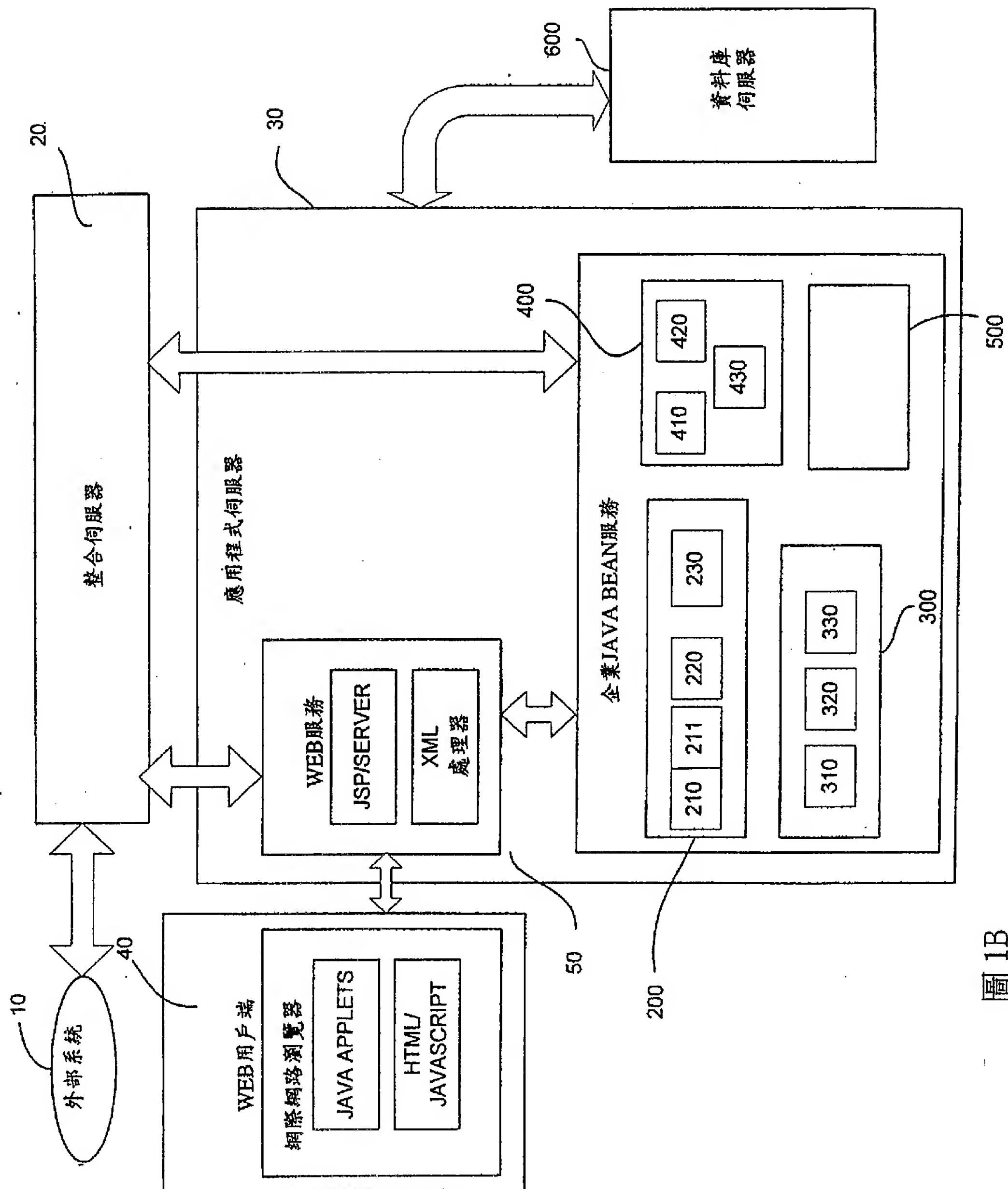


圖 1B